

X10

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-7943

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)1月13日

H 04 L 29/06
H 04 N 1/00

1 0 4 Z

7170-5C
8020-4M

H 04 L 13/00

3 0 5 C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 電子メール装置

⑯ 特 願 平2-109067

⑰ 出 願 平2(1990)4月25日

BC

⑱ 発 明 者 渡 辺 俊 明 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送株式会社内
⑲ 出 願 人 松下電送株式会社 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号
⑳ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

送信

明 細 書

1. 発明の名称

電子メール装置

2. 特許請求の範囲

メール受取者の端末装置の種類を登録する端末登録手段と、

メール受取者として指定されたID番号から端末装置の種類を割り出す端末検索手段と、

メール受取者の端末装置がファクシミリ以外の装置である場合に受信データを非変換の状態で格納する第1のメモリ手段と、

メール受取者の端末装置がファクシミリである場合に受信データをファクシミリデータに変換するデータ変換手段と、

ファクシミリデータを格納する第2のメモリ手段と、

前記第1及び第2のメモリ手段に格納されたデータをメール受取者の端末装置に送信する通信制御手段と、

メール受取者の端末装置の種類によって受信デ

ータの変換、格納動作をコントロールする制御手段と、から成る電子メール装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は電子メール装置、特にメール受取者の端末装置の種類に応じて、データを加工して保存或いは送信することの可能な電子メール装置に関するものである。

従来の技術

パーソナルコンピュータを使った通信(以下パソコン通信という)においては、ユーザーの便宜を図るため電子メールサービスが行なわれているが、このようなパソコン通信の電子メール技術に関する従来例としては、特開昭63-46843号後方或いは第5図に示すようなものがある。

第5図において、符号1はCPUを内蔵し装置全体の動作をコントロールするシステム制御部、2は相手側端末装置との間に接続される回線、3は回線2との間でデータの受信及び送信動作をコントロールする通信制御部、4は端末装置から入

力されたメンバIDが登録されたものであるか否かを検索するID検索処理部、5は受信されたキャラクターメールを蓄積するのに用いられるキャラクターメール蓄積制御部、6はキャラクターメールを格納するキャラクターメールメモリ、7はキャラクターメール読み出し動作を制御するキャラクターメール読出制御部である。

このような構成を有する電子メール装置にあって、通信回線2及び通信制御部3を通してデータ(キャラクターメールデータ)が受信されると、この受信データはキャラクターメール蓄積制御部5の制御によってキャラクターメールメモリ6へ送られ、ここへ格納される。その後メール受取者が電子メール装置に対しID番号を送出することによって到着電子メールがあるか否かを調べるためにメールボックスを検索する。そして、メールが届いていれば電子メール装置に受け取り要求を出すと、システム制御部1はID検索処理部4にアクセスをかけて検索し、電子メールが届いていれば、キャラクターメール読出制御部7の制御動作の下でキ

クシミリである場合に受信データをファクシミリデータに変換するデータ変換手段と、ファクシミリデータを格納するメモリ手段と、メール受取者の端末装置の種類によって受信データの変換、格納動作をコントロールする制御手段と、を設けたことを要旨とする。

作用

前記構成によれば、パソコン通信の電子メールサービスをパソコン及びファクシミリ混合の形態で利用することができる。すなわち電子メールの発信者は、受信者の端末がパソコンであるか、ファクシミリであるかにかかわらず、電子メールを発信する。すると、電子メール装置内では、端末検索手段が、メール受信者として指定されたID番号から端末装置の種類を割り出す。この検索結果に基づいて、制御部は、メール受取者の端末装置がファクシミリである場合はファクシミリデータ変換手段を作動させて受信データをファクシミリデータに変換させ、メモリ手段に格納した後通信制御手段を通してメール受取者のファクシ

ミリに送信する。他方、制御部は、前記検索の結果、メール受取者の端末装置がファクシミリ以外の装置である場合は、従来におけると同様、受信データをそのままキャラクタデータ用のメモリ手段に格納する。そして、メール受取者からの要求に応じて、通信制御手段を通してこのメール受取者の端末装置に送信する。

発明が解決しようとする課題

しかしながら、このような従来の電子メール装置にあっては、メール発信側の装置も受信側の装置もパソコンであることが前提になっており、受取者としては電子メール装置に要求を出さない限りメールを受け取ることができないという不具合があった。

本発明は前記問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、メールの受取者の端末装置の種類にかかわらず、受信者がメールを多数の受信者に対して送信することができる電子メール装置を提供することである。

課題を解決するための手段

本発明は前記目的を達成するため、パソコン等の端末装置から通信回線を通して文字データを送信する電子メール装置に、メール受取者として指定されたID番号から端末装置の種類を割り出す端末検索手段と、メール受取者の端末装置がファ

実施例

第1図乃至第4図は本発明による電子メール装置の一実施例を示す図である。

第1図中、符号11はCPUを内蔵し装置全体の動作をコントロールするシステム制御部、12は相手側端末装置との間に接続される通信回線、13は回線12との間でデータの受信及び送信動作をコントロールする通信制御部、14は端末装置より送られたあて先IDに対応する端末装置の種類を登録する端末登録メモリ、15は端末装置から入力されたメンバIDが登録されたものであるか否か及び登録されたIDに対応する端末装置の種類を検索するID検索処理部、16は受信されたキャラク

メールを蓄積するのに用いられるキャラクタメール蓄積制御部、17はキャラクタメールを格納する第1のメモリ手段としてのキャラクタメールメモリ、18はキャラクタメール読み出し動作を制御するキャラクタメール読出制御部である。また、符号19はキャラクタデータをファクシミリデータに変換するファクシミリデータ変換処理部、20はファクシミリデータに変換されたメールを一時蓄積するための制御を行なうファクシミリメール蓄積制御部、21はファクシミリメールを蓄積する第2のメモリ手段としてのファクシミリメモリ、22はファクシミリメールを読み出すための制御を行なうファクシミリメール読出制御部である。

かかる構成を有する電子メール装置について、以下動作を説明する。

第2図及び第3図は本実施例におけるメール受信動作を示すフローチャートである。この実施例に係る電子メール装置が通信回線12を通じて発信者のパソコン等の端末装置とつながると、システム制御部11はログオンの手続の動作に入り、発信

検索処理部15がシステム制御部11に通知する。システム制御部11は端末装置がファクシミリであるか否かをチェックし(ST 306)端末装置がファクシミリである場合には、ファクシミリメール蓄積をファクシミリメール蓄積制御部20に宛先IDを付けて指示する(ステップST 307)。ステップST 306において端末装置がファクシミリ以外の装置であった場合には、キャラクタメール蓄積制御部16に対して宛先IDを付けてメールの蓄積を指示する(ステップST 308)。次いでシステム制御部11は、宛先IDの受付が終了したか否かをチェックし(ステップST 309)、この宛先IDの受付終了を検知するまでステップST 303からステップST 309の処理動作を繰り返す。この間に宛先としては、ファクシミリやパソコンが混在していても発信者はそれを意識する必要がない。

宛先IDの受付が終了すると、この電子メール装置は、電子メールデータの受信(ステップST 310)の動作に入る。受信中のデータはシステム制御部11に内蔵されたバッファメモリに一時格納

者の端末に対してメンバーIDを入力するようメッセージを送る。そしてステップST 301において端末装置からの入力によりメンバーIDを受け取ると、ID検索処理部15はこの受け取ったIDが登録済みか否かを検索し結果をシステム制御部11に通知する。システム制御部11は、ステップST 302において、前記検索の結果が登録済みであればメールの宛先のIDを入力するよう端末装置に促し、宛先IDを受ける(ステップST 303)。ID検索処理部15は宛先IDが登録済みか否かを検索し、その結果をシステム制御部11に通知する。システム制御部11は、ステップST 304において、その結果が登録済みでなければ、その旨のメッセージを端末装置に対して伝え(ステップST 320)、宛先IDの受付に戻る(ステップST 303)。

ステップST 304において、その結果が登録済みであれば登録端末の検索動作(ステップST 305)に移行する。登録端末の検索は、宛先IDをもとにメンバーIDに対応して端末登録メモリ14に登録されている宛先の使用端末の種類を検索し、ID

される。受信が終了した後宛先の端末装置にファクシミリが含まれていたら(ステップST 312)、システム制御部11はバッファメモリに格納したデータをファクシミリデータ変換処理部19に送り、ファクシミリデータに変換する(ステップST 313)。変換されたファクシミリデータは、ファクシミリメール蓄積制御部20に送られ、先に通信を指示された宛先IDに対応して、ファクシミリメールメモリ21内のID毎のメールボックスに蓄積するよう制御する(ステップST 314)。ステップST 312においてファクシミリ送信がないと判断されたり、或いはステップST 315においてキャラクタメールがあると判断された場合には、システム制御部11は、バッファメモリ内のデータをキャラクタメール蓄積制御部16に送り、宛先IDに対応してキャラクタメールメモリ17内のIDごとにメールボックスに蓄積するよう制御する(ステップST 319)。

なお、この受信動作におけるエラー処理についてみる。システム制御部11は、ステップST 302

の I D 登録済みチェック動作において、その結果が登録済みでなければ、ステップ S T 311 でエラー回数が所定の数値 N に達しているか否かをチェックし、N に達していなければ発信者 I D 受付（ステップ S T 301）の動作に戻る。他方ステップ S T 311 でエラー回数が N に達していると判断されれば、ステップ S T 318 に移行してエラー処理を行ない、以下受信動作を終了する。

次にメールの発信動作について説明する。この発信動作の処理手順を表すフローチャートが第 4 図に示されている。

先ず、キャラクタメールについてみると、メンバー I D の受付（ステップ S T 401）、I D 検索処理（ステップ S T 402）及びエラー処理（ステップ S T 409 及びステップ S T 410）は、前述のメール受信における動作と同じである。メンバー I D が登録されたものであれば、次にメールの検索処理に移行する（ステップ S T 403）。システム制御部 11 はメンバー I D をキャラクタメール読出制御部 22 に送り、キャラクタメール読出制御部

18 は、送られたメンバー I D のメールボックスを検索してメールがあるか否かをチェックし（ステップ S T 404）、メールがあれば発信者のメンバー I D、発信日時、タイトル等のメール概要を読み出し、システム制御部 11 に送る（ステップ S T 405）。次いでステップ S T 406 においてメール送信の要求があるか否かをチェックし、送信要求がなければ発信動作を終了する。これに対して、もしここでメール送信の要求があれば、システム制御部 11 は、要求のあったメールの識別番号に相当するメールを読み出してシステム制御部 11 内に設置されたバッファメモリにデータを転送する（ステップ S T 407）。それと共にシステム制御部 11 は、これらのデータをバッファメモリに受けながら、端末装置に対してデータを送信する（ステップ S T 408）。

ファクシミリメールは、即時送信、タイマー送信などの指定により、時間要素で起動がかかり、対象のメールボックスの中のメールをファクシミリメール読出制御部 22 を用いてすべて送信する。

発明の効果

以上説明したように、本発明によれば、パソコン通信で発信したデータであっても、メール受取者の端末装置がファクシミリであればこれを検知して自動的にファクシミリデータに変換して送信するようにしたため、宛先端末がファクシミリであるか否かを意識しないで済む。このため、電子メールをファクシミリで受信することのメリット、すなわちメールの即時伝達性をパソコン通信でも享受することができる。特にこれは、同報通信に威力を発揮する等、種々の効果が得られる。

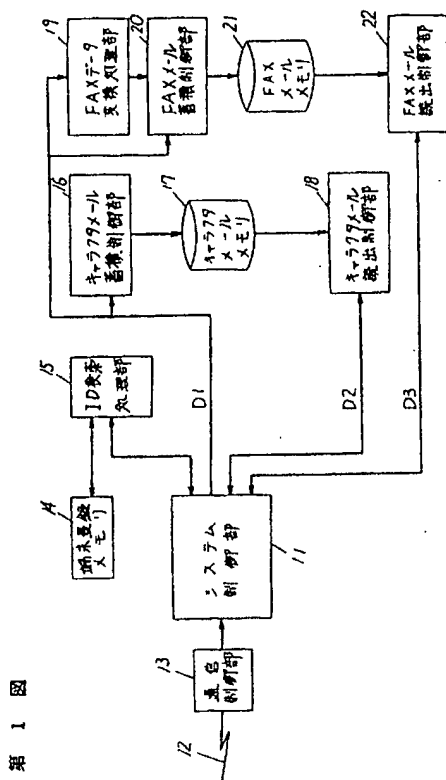
4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明による電子メール装置の一実施例を示すブロック図、第 2 図は前記実施例における受信動作の処理手順の一例を示すフローチャート、第 3 図は第 2 図に示された処理手順の後半部分を示すフローチャート、第 4 図は前記実施例における発信動作の一例を示すフローチャート、第 5 図は従来の電子メール装置の一例を示すブロック図である。

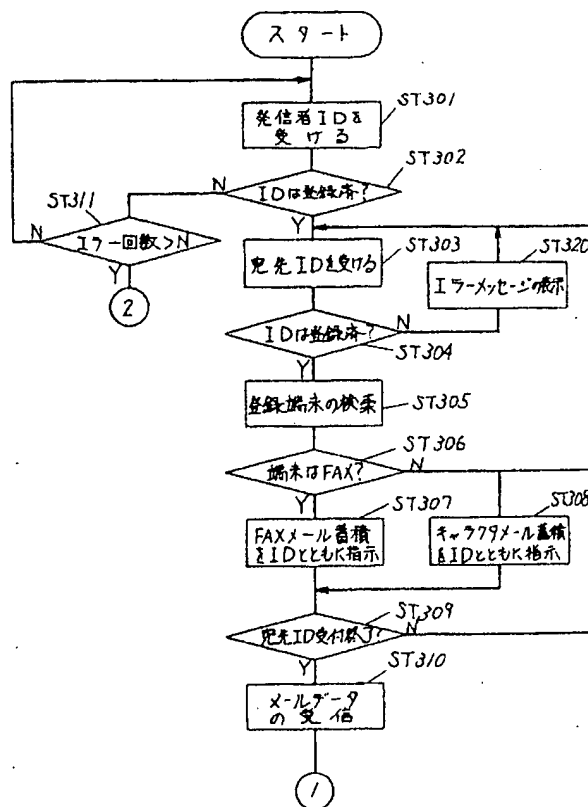
11…システム制御部、12…通信回線、14…端末登録メモリ、15…I D 検索処理部、16…キャラクタメール蓄積制御部、17…キャラクタメールメモリ、18…キャラクタメール読出制御部、19…ファクシミリデータ変換処理部、20…ファクシミリメール蓄積制御部、21…ファクシミリメールメモリ、22…ファクシミリメール読出制御部。

代理人の氏名 弁理士 栗 野 重 孝 ほか 1 名

第 2 図

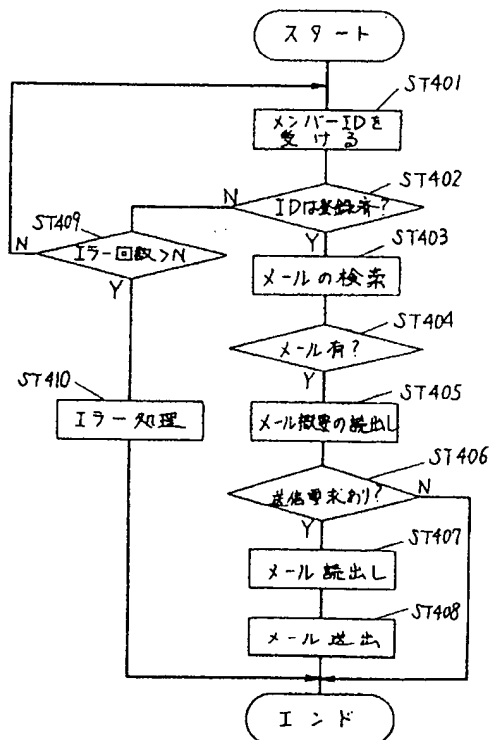
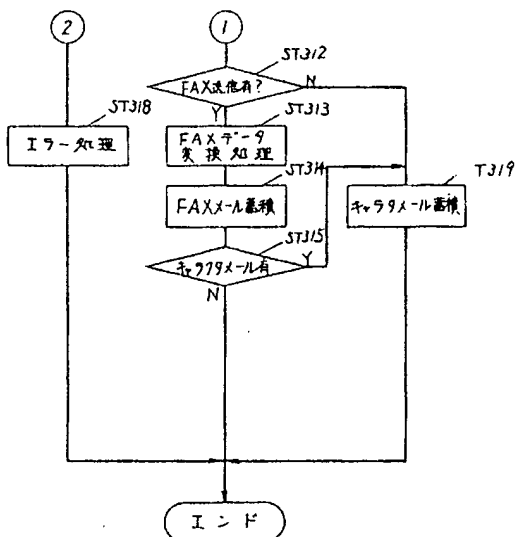


第 1 図



第 4 図

第 3 図



第 5 図

